GUIDE DE RACCORDEMENT ET DE RÉGLAGE

# Kit JSDsolar J4000E 4kW 24V + Nexcell 25.6V 150Ah 3840Wh

Onduleur JSDsolar J4000E 4kW 24V + batterie Nexcell 25.6V 150Ah 3840Wh



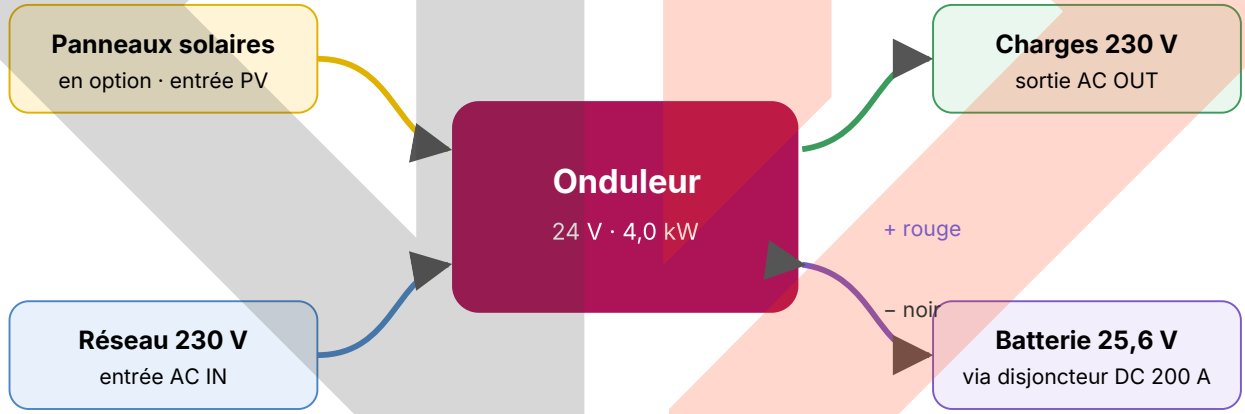
## Contenu du kit

- **Onduleur JSDsolar J4000E 4kW 24V**
- **Batterie Nexcell 25.6V 150Ah 3840Wh**

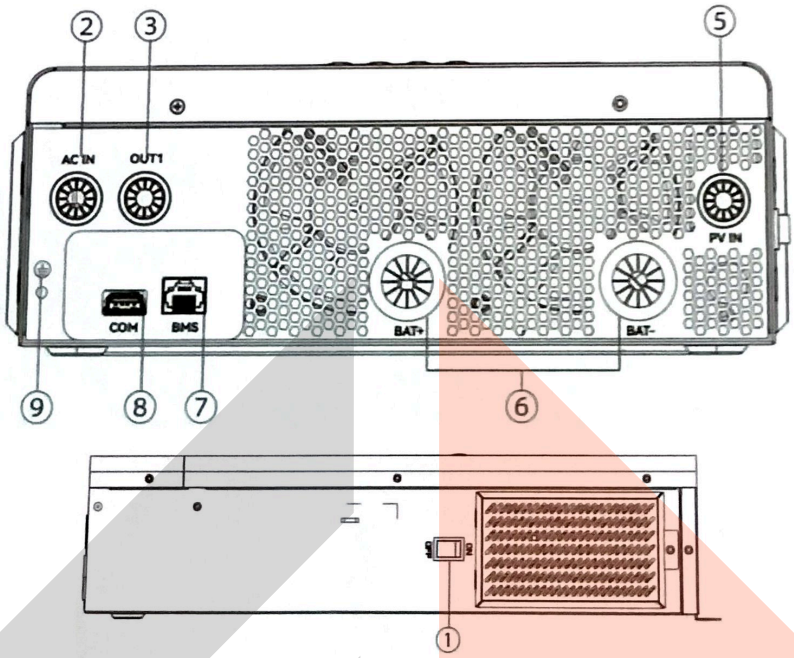
## Ce qu'il vous faudra en plus

- Câbles de puissance batterie–onduleur 35 mm², cosses M8
- Disjoncteur DC / fusible 200 A
- Disjoncteur 25 A, câble 2,5 mm² vers l'entrée réseau
- Tournevis, clé de 13, multimètre

## Schéma de raccordement



## Connecteurs de l’onduleur : panneau inférieur et paroi latérale




| № | Connecteur | Rôle | Quoi raccorder où |
|---|---|---|---|
| 1 | **ON / OFF** | Interrupteur d’alimentation de l’onduleur (sur le flanc) | À allumer après avoir raccordé la batterie et son disjoncteur DC |
| 2 | **AC IN** | Entrée du câble réseau / groupe électrogène vers les bornes AC IN (L, N, PE) | Câble 2,5 mm² via un disjoncteur séparé de 25 A ; PE en premier. Ne pas confondre avec la sortie, ne pas relier le N de l’entrée et celui de la sortie |
| 3 | **OUT1** | Passage du câble de sortie 230 V vers les bornes AC OUT (L1, N1) | Câble 2,5 mm² via un disjoncteur 25 A vers le tableau des charges |
| 5 | **PV IN** | Entrée des câbles des panneaux solaires vers les bornes PV+ / PV− | Câble 2,5 mm² via un disjoncteur DC séparé de 25 A prévu pour plus de 500 V DC ; Voc jusqu’à 500 V, MPPT 40–450 V, démarrage à partir de 60 V |
| 6 | **BAT+ / BAT−** | Passages des câbles de puissance de la batterie 24 V | Câble 35 mm² avec cosses DT via un disjoncteur DC 175 A : rouge sur BAT+, noir sur BAT− |
| 7 | **BMS** | Port RJ45 de communication avec le BMS de la batterie lithium (RS485 ou CAN) | Câble de communication batterie ; brochage : 1 — RS485B, 2 — RS485A, 4 — CANH, 5 — CANL ; programme 17 = FEL, programme 38 = protocole de la batterie |
| 8 | **COM** | Port du module de communication (USB) pour la supervision | Le module de communication se branche directement sur le port |
| 9 | **PE** | Point de mise à la terre du boîtier | Câble jaune-vert avec cosse OT pour vis M4 ; le conducteur PE du câble AC IN peut servir |

Le repère ④ ne figure pas dans la liste du fabricant ; certaines versions ont une deuxième sortie OUT2 à côté de OUT1.

minertech.org · Marque MinerTech® · © 2017–2026, tous droits réservés
+38 093 293 93 93 · +38 099 054 40 38 · Spécialiste Pavlo Leonidovytch · strooks@gmail.com

## Valeurs clés pour ce kit

| | | |
|---|---|---|
| **28,4 V**<br>tension de charge (20) | **27,2 V**<br>tension d'entretien (21) | **24,0 V**<br>coupure (19) |
| **FEL**<br>type de batterie (17) | **60 A**<br>courant de charge max. (07) | **40 A**<br>charge réseau (06) |

## Procédure de raccordement

1. Fixez l'onduleur verticalement sur un mur incombustible, dans un endroit sec. Laissez au moins 20 cm d'espace libre au-dessus et en dessous pour le refroidissement.
2. Assurez-vous que tout est éteint : bouton de l'onduleur sur OFF, interrupteur/bouton de la batterie sur OFF, disjoncteur DC ouvert, réseau 230 V non raccordé.
3. Installez entre la batterie et l'onduleur un disjoncteur DC ou un fusible de **200 A** sur le fil positif (rouge).
4. Raccordez les câbles de puissance (section d'au moins **35 mm²**, cosses M8) : **rouge** du «+» de la batterie au «+ BAT» de l'onduleur, **noir** du «–» de la batterie au «– BAT». Vérifiez deux fois la polarité : inverser «+» et «–» endommage à coup sûr l'onduleur.
5. Serrez fermement les boulons des bornes (sans abîmer le filetage) et mettez les capuchons de protection. Un contact desserré chauffe et fait fondre les bornes.
6. Allumez la batterie (bouton ou interrupteur sur le boîtier, s'il y en a un), puis le disjoncteur DC.
7. Allumez l'onduleur avec le bouton ON. La tension de la batterie doit s'afficher à l'écran. Saisissez les réglages du tableau ci-dessous.
8. Éteignez l'onduleur et raccordez le réseau 230 V aux bornes **AC IN** (L, N, PE) via un disjoncteur séparé de 25 A.
9. Raccordez les charges (votre prise/tableau) aux bornes **AC OUT** (L, N, PE). Ne confondez jamais AC IN et AC OUT : envoyer le réseau sur la sortie endommage l'onduleur.
10. Si vous avez des panneaux solaires, raccordez-les en dernier à l'entrée **PV** en respectant la polarité. La tension à vide des panneaux (Voc) augmente par grand froid : ne dépassez pas le maximum PV de l'étiquette de l'onduleur.
11. Allumez l'onduleur et vérifiez : 230 V en sortie, la batterie se charge sur le réseau (icône de charge à l'écran), la lumière reste allumée quand le réseau est coupé.

## Réglages de l'onduleur

Accès au menu : maintenez le bouton **ENTER** 2 secondes. Avec ▲/▼ choisissez le numéro de programme, ENTER, modifiez la valeur, ENTER pour enregistrer. Sortie : **ESC.**

| № | Paramètre | Valeur | Pourquoi |
|---|---|---|---|
| 01 | Tension de sortie | **230V** | Standard en Ukraine et en Europe. |
| 02 | Fréquence de sortie | **50Hz** | Standard en Ukraine et en Europe. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 03 | Priorité de source des charges | **Grd** (sans panneaux) ou **PbG** (avec panneaux) | Grd : sur le réseau, batterie maintenue pleine en cas de coupure. PbG : d'abord le solaire et la batterie, le réseau quand ils ne suffisent pas. |
| 04 | Mode d'entrée | **UPS** (réseau) / **GEN** (groupe électrogène) | UPS : basculement rapide pour les ordinateurs. GEN : alimentation par groupe électrogène. |
| 05 | Priorité de source de charge | **PNG** (solaire + réseau) | Charge par le solaire et par le réseau. |
| 06 | Courant de charge réseau | **40 A** | Charge réseau modérée, sans surcharger le câblage ni la batterie. |
| 07 | Courant de charge maximal (total) | **60 A** | Charge totale solaire + réseau, sûre pour LiFePO4 150Ah. Ne pas régler plus haut. |
| 09 | Redémarrage auto après surcharge | **ON** | L'onduleur redémarre tout seul. |
| 10 | Redémarrage auto après surchauffe | **ON** | L'onduleur redémarre tout seul. |
| 17 | Type de batterie | **FEL** (LiFePO4) | Lithium fer phosphate. AGM / FLD uniquement pour le plomb. |
| 38 | Communication BMS | **OFF** | Sans câble de liaison avec l'onduleur. |
| 20 | Tension de charge (CV) | **28,4 V** | Valeur normale pour LiFePO4 8S (25,6 V). |
| 21 | Tension d'entretien (Float) | **27,2 V** | La batterie n'est pas surchargée lors d'un long maintien sur le réseau. |
| 19 | Tension de coupure | **24,0 V** | L'onduleur coupe la sortie avant la protection BMS de la batterie. |
| 15 | Passage au réseau | **25,0 V** | À cette tension de décharge, les charges passent sur le réseau. |
| 16 | Retour sur batterie | **27,0 V** | Après recharge jusqu'à cette tension, l'onduleur repasse sur batterie. |
| 29 | Charge d'égalisation | **OFF** | Non utilisée pour LiFePO4. |

Numéros de programme selon le menu JSDsolar J4000E de la notice du fabricant. Après la saisie des réglages, éteignez puis rallumez l'onduleur.

## Quel mode choisir

- **Secours pendant les coupures uniquement (sans panneaux) :** 03 = Grd, 05 = PNG. L'onduleur fonctionne sur le réseau, la batterie reste toujours pleine ; en cas de coupure, le passage sur batterie est automatique.
- **Panneaux solaires, pour économiser :** 03 = PbG, 05 = PNG (ou OPu, solaire seul). Jour : solaire, nuit : batterie, réseau seulement si la batterie descend à 25,0 V.
- **Alimentation par groupe électrogène :** 04 = GEN, 06 = 40 A ou moins, pour ne pas surcharger le groupe.

## Autonomie sur batterie

| Consommation | Exemple | Autonomie |
|---|---|---|
| 100 W | box internet, éclairage, chargeurs | **≈ 31,1 h** |
| 200 W | réfrigérateur + éclairage | **≈ 15,6 h** |
| 300 W | réfrigérateur + éclairage + TV | **≈ 10,4 h** |
| 500 W | réfrigérateur, ordinateur portable, pompe | **≈ 6,2 h** |
| 1000 W | chaudière, bouilloire brièvement, plusieurs appareils | **≈ 3,1 h** |
| 2000 W | climatiseur, chauffe-eau, cuisinière électrique | **≈ 1,6 h** |
| 4000 W | toute la maison, pompe, outillage | **≈ 0,8 h** |

Valeurs indicatives : 90 % de la capacité de la batterie et rendement de l'onduleur ≈90 %. Le réfrigérateur fonctionne par cycles, l'autonomie réelle est donc plus longue.

## Vérification après la mise en service

- Tension de la batterie à l'écran : ≈ 27,2–28,4 V pleine, ≈ 25,0 V déchargée.
- Coupez le disjoncteur réseau : les charges doivent continuer à fonctionner sans interruption.
- Après 10–15 min de fonctionnement, touchez les bornes et les câbles : ils ne doivent pas être chauds. S'ils chauffent, le serrage est insuffisant ou le câble trop fin.
- Une batterie sous 23,2 V a pu passer en protection BMS : rechargez-la sur le réseau via l'onduleur.

**Sécurité.** Faites tous les raccordements uniquement batterie, onduleur et réseau coupés. Ne court-circuitez pas les bornes de la batterie : le courant de court-circuit d'une LiFePO4 est très élevé. N'installez pas l'onduleur dans une salle de bain, dehors sous la pluie ou près de matériaux inflammables. En cas de doute, faites appel à un électricien.

## Arrêt et entretien

- Éteignez dans l'ordre inverse : charges → réseau → panneaux → onduleur → disjoncteur DC → batterie.
- Tous les 3 mois, vérifiez le serrage des bornes et la propreté des ouïes de ventilation.
- Si le kit n'est pas utilisé longtemps, chargez la batterie à 50–70 % et éteignez-la.